Aus der Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- u. Halskrankheiten in München

Direktor: Professor Dr. med. et phil. W. Brünings

Die malignen Tumoren der Nasennebenhöhlen und ihre Differentialdiagnose gegenüber dem einfachen Empyem

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der Zahnheilkunde

verfaßt und einer

Hohen Medizinischen Fakultät der Bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Dominikus Costa

aus Landshut (Bayern)

München 1931

Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn

Aus der Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- u. Halskrankheiten in München

Direktor: Professor Dr. med. et phil. W. Brünings

Die malignen Tumoren der Nasennebenhöhlen und ihre Differentialdiagnose gegenüber dem einfachen Empyem

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der Zahnheilkunde

verfaßt und einer

Hohen Medizinischen Fakultät der Bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Dominikus Costa

aus Landshut (Bayern)

München 1931

Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

Referent:
Universitäts-Professor Dr. Beck

Tag der mündlichen Prüfung:
20. Februar 1931

Als maligne Tumoren der Nasennebenhöhlen sollen in dieser Arbeit ausschließlich diejenigen aus Epithelgeweben oder aus Bindesubstanzen sich entwickelnden, unreifen Blastome besprochen werden, die anatomisch durch unaufhaltsame Infiltration in die Umgebung, durch destruierendes, das normale Gewebe auflösendes Wachstum und durch Metastasenbildung charakterisiert sind, und die sich klinisch durch rapides Wachstum, Neigung zu Zerfall und Ulceration und im späteren Stadium durch das Auftreten von allgemeiner Kachexie auszeichnen. Diesen Voraussetzungen entsprechen die Carcinome und die Sarkome in ihren verschiedenen Formen und Kombinationen mit anderen Geschwülsten. Alle anderen Tumoren der Nase (Chondrome, Osteome, Myxome, Adenome, Papillome, Adamantinome u. a.), die zwar oftmals infolge ihrer Wachstumsenergie die in der Nachbarschaft gelegenen Organe (Auge, Gehirn, große Gefäße) und das Leben aufs schwerste bedrohen und deshalb als klinisch bösartig zu bezeichen sind, finden hier keine Besprechung. Die malignen Geschwülste im Nasenhauptnebenhöhlenbereich ganz außer Acht zu lassen, ist bei den engen, topographisch-anatomischen Beziehungen jedoch nicht ganz zu vermeiden.

Geschichte: Eine Durchsicht der von Kassel dargestellten „Geschichte der Nasenheilkunde“ (Kabitzsch, Würzburg 1914) zeigt uns, daß schon in den ältesten Zeiten, lange vor Beginn unserer Zeitrechnung, von den Aegyptern (Papyrus Ebers um 1550 v. Chr.), Indern (Susutras Ayurwdas 550—500 v. Chr.) und Juden neben anderen Erkrankungen der Nase auch Geschwülste derselben gekannt und mit den verschiedensten Arzneimischungen behandelt wurden. Jedoch stellten sich ihre diesbezüglichen Kenntnisse noch als ein merkwürdiges Gemisch von ärztlicher Beobachtung, Phantasie und Zauberei dar. Wesentliche Fortschritte in diagnostischer und therapeutischer Beziehung lassen die zahlreichen hinterlassenen ärztlichen Schriften der Griechen erkennen, unter denen Hippokrates' (geb. 460 v. Chr.) klassisches Werk „de morbis“ an erster Stelle steht. Bei ihm finden wir auch zum ersten Male die auch heute noch viel mißbrauchte Bezeichnung „Polyp“ für die Geschwülste der Nase angewandt, welche nach den Ausführungen späterer griechischer Schriftsteller auf die Aehnlichkeit solcher Nasengeschwülste mit dem Fleische und den zahlreichen Armen der Seepolypen zurückzuführen ist. Diese von seinen dem griechischen und römischen Altertum angehörigen Nachfolgern in mancher Beziehung noch etwas ausgebauten Erfahrungen sind während des ganzen Mittelalters nicht wesentlich vervollkommnet worden. Erst die neueste Zeit, vor allem die zweite Hälfte des vorigen Jahrhunderts, brachte bezüglich der Erkennung und Behandlung der Nasengeschwülste erhebliche Fortschritte.

Unsere Kenntnisse von den malignen Tumoren der Nase reichen, wie C. Kassel in seiner Arbeit: „Zur Geschichte des Carcinoms der Nase“ ausführt, zurück bis in das Altertum. Zweifellos hat Hippo-

krates, der bei seiner Einteilung der Nasentumoren weiche und harte Nasengeschwülste unterscheidet, unter den letzteren die Krebse und andere bösartige Neoplasmen verstanden; er sagt von ihnen, daß sie die Atmung stärker behindern als die weichen Polypen, daß sie die Nase ausdehnen, bösartig sind und nicht angerührt werden dürfen. Ihm ist die Erblichkeit des Krebses, der nach seiner Ansicht mit dem Sperma auf die Nachkommen übergeht, bekannt; er warnt vor jeder lokalen Behandlung, da durch die örtliche Inangriffnahme des Tumors das Leben des Patienten verkürzt werde. Celsus, der bereits die Neigung des Krebses zu Recidiven kannte, und Paulus (7. Jahrh. n. Chr.) von Aegina bezeichnen die Nase als einen Lieblingsort für Krebsbildung. Im Mittelalter brachte man eine Zeitlang die Entstehung des Krebses in ursächlichen Zusammenhang mit einer krankhaften Veränderung der Galle, die den Körper überschwemmt und aus dem Magen über das Gehirn in die Nase gelangt und hier die bösartige Geschwulst erzeugt.

Galen war der Meinung, daß der Krebs durch Ueberhitzung der Galle in der Leber entsteht und Vesal betont, daß die schwammige Eigenart der Gebilde der inneren Nase die letztere für die Aufnahme der dicken, galligen Säfte besonders disponiert. Paracelsus beschreibt die Entstehung des Krebses kurz folgendermaßen: Wenn die Adern eines Polypen platzen, entsteht eine tödliche Blutung oder derselbe gehet „in tentiginem pravam, id est noli me tangere“ über, d. h. es entsteht der Nasenkrebs. Nach Paulus von Aegina macht die hohle Beschaffenheit der Nase sie für diese Entwicklung der Tumoren besonders geeignet und M. Rurelius Severinus hebt neben dem Hohlbau noch die Reizung der Schleimhäute durch die Einflüsse der Witterung und die häufige Warzenbildung als disponierende Faktoren hervor.

Die Diagnosestellung hat den Aerzten des Altertums und des Mittelalters bei dem gänzlichen Fehlen oder der Mangelhaftigkeit der Hilfsmittel für die Untersuchung naturgemäß die größten Schwierigkeiten bereitet; im besonderen war ihnen die Stellung der Differentialdiagnose meistens unmöglich. So ließ sich z. B. erst, als die Quecksilbertherapie gegen Lues bekannt wurde, durch eine probatorische Behandlung mit diesem Mittel wenigstens die Syphilis gegen das Carcinom mit einiger Sicherheit abgrenzen.

Den unklaren und sehr differierenden Auffassungen von dem Wesen und der Entstehung der bösartigen Geschwülste entsprechen die verschiedenen Methoden der Behandlung. Als Allgemeinbehandlung wurde die Vermeidung aller derjenigen Schädlichkeiten empfohlen, von denen man annahm, daß sie das Blut „scharf und sauer“ machen; so wurde den Kranken der Genuß von Knoblauch, Zwiebeln, Hülsenfrüchten, Salz und Rauchfleisch, von schwerem, sauerem Wein, sowie Einatmung von heißer Luft verboten; ferner wurde ihnen nahegelegt, starke Gemütsbewegungen und allzu vieles Wachen zu vermeiden. Galen empfahl zur Beseitigung der giftigen Gallenstoffe aus dem

Blute Aderlaß und Abführmittel, Durchführung strengster Diät und rationelle Lebensweise neben mancherlei innerlichen Medikamenten. Auch Paracelsus hält den Aderlaß — am zweckmäßigsten von den Haemorrhoidalvenen aus — für ein gutes Mittel bei der Behandlung von Nasenkrebs. Während Hippokrates eine lokale Behandlung bei allen Formen von Nasenkrebs ablehnt, machen Galen und die Aerzte des Mittelalters einen Unterschied bezüglich der örtlichen Maßnahmen bei dem ulcerierten Krebs und dem in Tumorform auftretenden Carcinom. Andreas Vesalus zwar warnt vor jeder energischen Behandlung und empfiehlt die Anwendung symptomatischer, schmerzstillender Mittel. Dagegen schlägt Galen bei dem nicht ulcerierten Krebs eine chirurgische Behandlung vor; er empfiehlt, wenn der Tumor einige Größe erreicht hat, die Anwendung des Messers und daran anschließend das Ferrum candens; er ist gegen die Erweichung der malignen Geschwülste durch Medikamente, weil es dadurch zur Ulceration kommt und dann eine lokale chirurgische Behandlung ausgeschlossen sei. Umgekehrt tritt Fabricius Hildanus bei ulcerierten Geschwülsten für die Radikaloperation ein, während er den nicht ulcerierten Tumor unberührt läßt. Georgius Riedle, der in der Mitte des 17. Jahrhunderts lebte, nimmt nach C. Kassel folgendermaßen zur Frage der Therapie des Krebses Stellung: „So solle man den verborgenen Krebs, wenn mans nicht völlig hinwegschneiden kann, nicht cura methodica, sed palliativa tantum, nicht ordentlicher, sondern bemäntelter Weise traktieren, damit sie nicht ulceriert werden. Denn ein verborgener Krebs liegt oft lange verborgen, ohne daß er den geringsten Schaden tut; wenn man ihn aber irritiert, so beißt er die Haut auf, welche, wann sie entweder von sich selbsten oder durch einen ungeschickten Arzt geöffnet wird, so kann man dem Krebs nicht mehr wehren; sondern er frißt wie ein wütendes Tier alles hinweg. Um je freyer die in dem Krebs verschlossenen Dämpfe ausdämpfen, je mehr die Feuchtigkeit fließt herbey und vermehrt die Geschwulst. Wenn endlich die äußere Luft, so vorher durch die Härte ausgeschlossen war, hiereindringst, so erfolgt leicht größere Fäulung und wird der leidende Teil mehrers angegriffen. Gleichwie aber gelinde Mittel nichts ausrichten, also seyn sehr scharfe Sachen schädlich; und je mehr es Materie gibt, je tiefer greift das Gift um sich und dringt weiter hinein. Deswegen schneyde bei Zeit oder schmeichle mit großer Behutsamkeit.“

Pietro de Marchetti rühmt sich, einen Nasenkrebs allein mit weißer Campfersalbe geheilt zu haben und Fabricius von Aquapendente gibt an, einen Nasenlippenkrebs durch eine kaustisch wirkende Mischung von Eisenvitriol, Schwefeleisen, Schwefel und Steinsalz in Essig zur Heilung gebracht zu haben. Ob in beiden Fällen, besonders in dem ersteren die Diagnose richtig war, muß dahingestellt bleiben.

Von den zahlreichen Mitteln, die die Aerzte des Mittelalters gegen den Nasenkrebs verwendeten, seien hier erwähnt Kuhmist, gebrannter Kot und geröstetes Brot zum Auflegen, ferner Quecksilber, Salbei,

Baumöl, Kalkwasser, Rosenöl, Bleiweiß, Salz, Hühnerkot, Schafsgalle, die Kröte in pulverisierter oder in Oel zerdrückter Form, durch Kochen eingedicktes Bier usw; bei dem Fehlen einer exakten Diagnose wuchs allmählich der medikamentöse Heilschatz ins ungemessene. Daß, abgesehen von den empfohlenen chirurgischen Maßnahmen, die angeführten Mittel bei der Krebsbehandlung nur Scheinerfolge erzielen konnten, liegt bei dem jetzt besser erkannten Wesen und Charakter der bösartigen Geschwülste auf der Hand.

Wenn die Aerzte des Altertums und des Mittelalters (Celsus, Paulus von Aegina) die Nase als einen Prädilektionssitz des Krebses bezeichneten und damit zum Ausdruck brachten, daß er eine häufige Erkrankung der Nase darstelle, so hat diese Auffassung wahrscheinlich ihren Grund in dem Umstande, daß man verschiedene bösartige Erkrankungen (Syphilis, Lepra, Tuberkulose, Scorbut u. a.) mit der gemeinsamen Bezeichnung Krebs belegte, weil man noch nicht imstande war, sie voneinander zu differenzieren. Die neueren, auf Grund eines größeren und besser gesichteten Materials zusammengestellten Statistiken haben ergeben, daß im besonderen die im Naseninneren bezw. in den Nebenhöhlen sich lokalisierenden bösartigen Tumoren — Krebs der äußeren Nase kommt häufiger zur Beobachtung — sowohl im Vergleich zu den gutartigen Neoplasmen der Nase als auch zu den malignen Geschwülsten an anderen Körperteilen relativ seltene Erkrankungen sind. Dabei ist allerdings zu betonen, daß nach den neueren Veröffentlichungen die Häufigkeit der Carcinome in den letzt verflossenen Jahrzehnten erheblich zugenommen hat; das zeigt sich auch in den neueren, die bösartigen Tumoren in dem Anfangsteil der oberen Luftwege betreffenden Darstellungen; während Kümmel bis zum Jahre 1896 im ganzen nur 109 einigermaßen sichere Fälle von Carcinom und Sarkom in der Literatur ausfindig machen konnte, gelang es der sorgfältigen Forschung Sendziaks bis zum Jahre 1913 aus der Literatur 867 Fälle von bösartigen Geschwülsten der Nase und ihrer Nebenhöhlen zusammenzustellen. Eine weitere Ergänzung hat seitdem diese Sammlung erfahren durch die Veröffentlichungen von Marschik: aus der Klinik Chiaris (44 Fälle), Lyk-Holmgreen (50 Fälle), Preysing (52 Fälle), Hinsberg (50 Fälle), Ferreri (65 Fälle), Jansen (50 Fälle), Denker (40 Fälle), d. h. zusammen mit der Sendziakschen Zusammenstellung 1218 Fälle.

Wie sich diese Tumoren auf die Gesamtzahl der von den einzelnen Autoren behandelten Nasen-Halskranken verteilen, ist meistens nicht aus den Publikationen zu ersehen. Nur folgende Statistiken scheinen darüber Aufschluß zu geben:

	Gesamtzahl der Nasen-Halspatienten	Maligne Tumoren	Prozentzahlen
M. Schmitt (1897)	42635	20	0,047%
Finder (1896)	27600	12	0,043 „
Herzfield (1900)	28000	4	0,014 „
Denker (1922)	32140	40	0,124 „

Während die Zusammenstellungen von M. Schmitt und Finder auf 2128 bezw. auf 2326 Patienten einen malignen Nasentumor aufweisen, trifft bei Herzfield auf 7143 Kranke eine bösartige Geschwulst der Nase. Denker's eigene Statistik aus dem Jahre 1929 ergibt dagegen bereits auf 806 Patienten ein malignes Neoplasma der Nase und ihrer Nebenhöhlen. Für diese auffallende Differenz lassen sich zwei Gründe anführen; einesteils haben die Erkrankungen an Carcinom in den letzt verflossenen Jahrzehnten überhaupt ganz erheblich an Zahl zugenommen. Ferner aber dürfte bei dem gewaltigen Ausbau der Rhinochirurgie das in Frage kommende Material, das früher in der Hauptsache den Chirurgen zufloß, nunmehr in größerem Umfange in die Hände der Rhinologen gelangen.

Ueber die Häufigkeit des Vorkommens des Carcinoms und des Sarkoms der Nase gibt nachstehende Tabelle einen Ueberblick:

	Carcinom	Sarkom
Sendziak (1013) (die Fälle von Kümmel sind hier eingerechnet)	337	450
Marschik-Chiari (1914)	30	12
Lyk-Holmgreen (1921)	30	19
Denker (1922)	25	13
Ferreri	19	44
	441	538

Zusammen 979

Dazu kommen nach den Zusammenstellungen Marschik's, die bis zum Jahre 1914 reichen, noch 60 Fälle von Endotheliom. Bemerkenswert ist bei dieser Zusammenstellung der Umstand, daß sich das Zahlenverhältnis zwischen Carcinom und Sarkom im Laufe der letzten 25 Jahre wesentlich verschoben hat; während Kümmel (1896) über 40 Carcinome — nach Maljutin entfallen auf 125 maligne Tumoren der Nase nur 17 Carcinome und Finder fand in der Literatur weit über 100 Sarkome, dagegen nur 47 Carcinome — und 69 Sarkome berichten konnte, ergeben sich aus der vorstehenden Statistik 441 Fälle von Krebs und 538 Fälle von Sarkomen; das Zahlenverhältnis von 4 : etwa 7 hat sich umgewandelt in das Verhältnis 5 : 6. Auch auf dem Kongreß der Gesellschaft deutscher Hals-Nasen-Ohrenärzte in Wiesbaden kam in der Diskussion die häufigere Beobachtung von Nasenkrebs zum Ausdruck; es scheint demnach auch in diesem Fachgebiet die Statistik das vermehrte Auftreten des Carcinoms zu bestätigen.

Was die Häufigkeit des Krebsvorkommens in der Nase im Verhältnis zu dem Vorkommen des Carcinoms im ganzen Körper betrifft, so wurde nach dem schwedischen Krebsforscher Gunnar Nysström (zit. bei Lyk) die Lokalisation in der Nase und ihren Nebenhöhlen in ungefähr 1% sämtlicher Krebsfälle beobachtet.

Ueber die Verteilung der bösartigen Neubildungen in den einzelnen Nebenhöhlen und dem Nasenrachenraum gibt Sendziak in seiner

Sammelforschung folgende Auskunft: Unter 405 Fällen (dabei 16 eigene) fanden sich die Tumoren 26 mal in der Stirnhöhle, 28 mal in der Keilbeinhöhle, 38 mal in den Siebbeinzellen und 124 mal in der Kieferhöhle lokalisiert, während im Nasenrachenraum 181 mal maligne Neubildungen festgestellt wurden; in 7 Fällen wurde die Lokalisation nicht genau angegeben und in 1 Falle waren sämtliche Höhlen affiziert. Es zeigt sich demnach, daß von den Nebenhöhlen die Kieferhöhle bei weitem am häufigsten erkrankt war.

Von den publizierten 224 Fällen maligner Nebenhöhlentumoren stammen 63 aus Deutschland, 26 aus Rußland, 27 aus Frankreich, 25 aus Belgien, 18 aus Amerika, 11 aus Polen, je 10 aus England und Italien, je 7 aus Oesterreich-Ungarn und Spanien, 6 aus Dänemark, 3 aus der Schweiz und 1 aus Holland. In der Nasenhöhle konnte Sendziak 643 Fälle von bösartigen Neubildungen in der Literatur feststellen.

Aus Sendziaks Zusammenstellung läßt sich ferner entnehmen, daß die Zahl der männlichen Patienten die der weiblichen bedeutend übertrifft, ein Ergebnis, das Finder für das Carcinom dahin präzisiert, daß dreimal soviel Männer an Nasenkrebs erkranken als Frauen. Auch bei den Patienten Denkers überwiegt erheblich das männliche Geschlecht.

Bevor wir uns der Besprechung der klinischen Symptome der malignen Tumoren der Nasennebenhöhlen zuwenden, seien noch einige Bemerkungen über Metastasenbildung hier angefügt.

Während bekanntlich die Carcinome und Sarkome in anderen Körperregionen sowohl auf dem Blutwege als auch auf dem Lymphwege durch Verschleppung von Geschwulstzellen zur Bildung von Tochtergeschwülsten neigen, kommt es bei den bösartigen Neubildungen in diesem Fachgebiet relativ selten zur Metastasenbildung. Nicht gerade häufig sind Schwellungen der Lymphdrüsen, denen die Lymphe der Schleimhaut der Nase und der Nebenhöhlen zufließt, beobachtet worden. Ueber Allgemeinmetastasen wird nur selten berichtet; in dem von Fereol veröffentlichten Fall von Nasenepitheliom scheint eine solche aufgetreten zu sein. Ferner ging eine von Denker behandelte Patientin $4\frac{1}{2}$ Jahre, nachdem er sie wegen Nasencarcinom radikal operiert hatte, an Magen-Darmkrebs zugrunde. Lungenmetastasen werden nach Brockaert höchst selten beobachtet. Ein Fall der Münchner Universitäts-Klinik ging $1\frac{1}{2}$ Jahre nach der Operation an Lebermetastasen zugrunde. Als Ursache für das seltene Auftreten von Metastasen bei bösartigen Nasentumoren dürfte mitwirken, daß diese Geschwülste durch ihr Vordringen die Orbita und das Endokranium früher erreichen und zum Exitus führen, sodaß es nicht erst zu Metastasenbildung in anderen Organen kommt.

Als Abflußgebiet der Lymphbahnen der Nase kommen nach Most folgende Lymphdrüsen in Betracht: für die äußere Nase und den vordersten Teil der inneren Nase die submaxillaren Lymphdrüsen; von diesen liegt die Glandula mandibularis anterior am vorderen

Winkel des Submaxillardreiecks, die Glandula mandibularis media am Kieferrande, median von der Art. max. ext., die Glandula mandibularis posterior lateral von der vorhergehenden und meist lateral von der Vena facialis anterior.

Der Hauptabfluß der Lymphe des größten Teiles des Naseninnern erfolgt jedoch zu den retropharyngealen Drüsen, bei denen Most eine wichtigere laterale Gruppe von einer mehr median gelegenen, weniger stark entwickelten Gruppe unterscheidet. Der Fundort für die laterale Gruppe, die beim Kinde immer vorhanden ist, bei dem Erwachsenen jedoch bisweilen auf der einen Seite fehlt, ist median von der Carotis interna gelegen und vom Munde aus gesehen dicht unterhalb des weichen Gaumens, nahe dem Arcus palatopharyngeus zu suchen. Bei Anschwellung dieser Drüsen, die außerdem die Lymphe der hinteren und oberen Rachenteile mit der Rachenmandel, der seitlichen Rachenwand, sowie der Tuben- und Paukenhöhlenschleimhaut aufnehmen, wölbt sich die hintere Pharynxwand dicht neben der Gaumentonsille als rundlicher Tumor vor. Die abführenden Lymphströme ziehen von den retropharyngealen Drüsen zu den tiefen Halsdrüsen. Dabei ist jedoch zu bemerken, daß zahlreiche Lymphgefäße von der Nase und dem Rachen mit Umgehung der retropharyngealen Drüsen direkt zu den tiefen Drüsen der Vena jugularis gehen. Wollen wir demnach bei bösartigen Nasentumoren feststellen, ob sich auf dem Wege der Lymphbahnen Metastasen gebildet haben, so müssen wir unser Augenmerk auf die submaxillaren, retropharyngealen und die tiefen, auf der Drosselvene liegenden Lymphdrüsen richten.

Symptomatologie:

Die durch die malignen Nasentumoren hervorgerufenen Symptome unterscheiden sich bei den verschiedenen Geschwulstarten nur wenig voneinander, sodaß sie gemeinsam besprochen werden können, dagegen weisen sie, je nach dem Ausgangsgebiet, dem Sitz der Geschwulst und ihrer Ausdehnung erhebliche Verschiedenheiten auf. Leider bekommen wir die bösartigen Nasengeschwülste in ihrem Initialstadium aus dem Grunde nur höchst selten zur Beobachtung, weil sie im Anfang ihrer Entstehung keine dem Patienten beunruhigenden Erscheinungen hervorrufen; die den Kranken zum Arzte treibenden Symptome: Nasenverstopfung, Schmerzen, Blutungen, eitriger Ausfluß pflegen erst aufzutreten, wenn der Tumor schon eine größere Ausdehnung erreicht hat. Das ist um so bedauerlicher, als die Chancen einer zur Heilung führenden radikalen chirurgischen Therapie mit der zunehmenden Ausdehnung der Geschwulst rapid sinken. Es ist demnach, wie schon Marschik in seinem Referat betont, unsere Pflicht, mit allen zur Verfügung stehenden diagnostischen Hilfsmitteln darnach zu streben, möglichst frühzeitig die Existenz eines malignen Tumors festzustellen. Zu dem Zweck ist es vor allem erforderlich, Nasenpolypen, die bei der Entfernung ungewöhnlich stark bluten, histologisch zu untersuchen und den Boden,

auf dem sie gewachsen sind, einer sorgfältigen Inspektion zu unterziehen. Es ist bereits oben darauf hingewiesen worden, daß sich in der Umgebung eines in den oberen Teilen der Nase oder in den Nebenhöhlen entstandenen Neoplasma ödematöse Fibrome nicht selten als erste Manifestation der malignen Neubildung im mittleren Teil der Nasenhöhle bemerkbar machen. In diesem Stadium der Latenz der Nebenhöhlentumoren, wie es Citelli bezeichnet, können nach den Erfahrungen von Harmer und Glas im mittleren oder oberen Nasengang kleine verdächtige Granulationen auftreten. Als verdächtig müssen uns neben profuser Blutung auch die trotz gründlicher Entfernung immer wieder auftretenden Polypenrecidive anmuten, obgleich starke Recidivneigung auch bei chronischen Nebenhöhleneiterungen beobachtet wird.

Hat ein Tumor eine gewisse Größe erreicht, ist er in das Stadium der Manifestation (Citelli) getreten, so begegnen wir einer ganzen Reihe von klinischen Erscheinungen, die für das Vorhandensein einer malignen Neubildung mehr oder weniger charakteristisch sind. Man kann diese Symptome einteilen in solche, die allen Tumorarten gemeinsam sind, und in solche, die durch die besondere Lokalisation der Geschwülste hervorgerufen werden. Zu den ersteren gehört vor allem die ohne gleichzeitigen Schnupfen auftretende Nasenverstopfung. Die Nasenverstopfung ist meistens das erste und nicht selten das einzige Symptom, das den Kranken veranlaßt, den Arzt aufzusuchen. So berichtet unter anderem Trautmann, daß ein Patient, der an einem von der Keilbeinhöhle ausgegangenen, die Nasenhöhle völlig ausfüllenden und durch die Choanen in den Epipharynx gedrungenen Carcinom litt, einzig wegen der bestehenden Nasenverstopfung die ärztliche Behandlung aufgesucht hat.

Durch die Verlegung der Nasenhöhle kommt es ferner zu einer Veränderung der Sprache, die, je nachdem sich die Geschwulst mehr im vorderen oder hinteren Teil der Nase entwickelt hat, als Rhinolalia clausa anterior oder posterior in Erscheinung tritt.

Auch das Geruchsvermögen pflegt bei den malignen Tumoren in Mitleidenschaft gezogen zu werden. Dabei kann es sich um eine rein respiratorische Hyposmie oder Anosmie handeln, wenn der von den vorderen unteren Nasenteilen entspringende Tumor nur das Nasenvolumen verlegt und das Herantreten der in der Respirationsluft enthaltenen Riechstoffe an die Regio olfactoria verhindert, oder um eine essentielle Störung, wenn bei hochsitzenden Geschwülsten die Riechgegend oder nach Durchbruch des Tumors in die Lamina cribrosa der Nerv. olfactorius selbst mit in den destruierenden Prozeß einbezogen wird. Daß es bei der Herabsetzung oder Aufhebung des Geruchsvermögens auch zu Geschmacksstörungen kommen kann, liegt auf der Hand.

Blutungen. Nach dem Urteil aller Rhinologen, die größere Erfahrung über maligne Nasentumoren besitzen, kommen Spontanblutungen bei Sarkomen viel häufiger zur Beobachtung, als bei Carcinomen.

Der Grund für die viel häufigeren Spontanblutungen bei Sarkom liegt zweifellos in dem Gefäßreichtum dieser Geschwulst im Gegensatz zu der Gefäßarmut der Carcinome. Dagegen treten bei beiden Geschwulstformen nach kleineren oder größeren Eingriffen oder auch schon bei leichter Berührung und Sondierung mehr oder weniger heftige Hämorrhagien auf. Allgemein nimmt man an, daß diese starke Blutung bei leichten Laesionen ein charakteristisches Symptom einer malignen Neubildung gegenüber einem gutartigen Neoplasma ist, und diese Ansicht dürfte zurecht bestehen, wenn man die sehr gefäßreichen Nasenfibrome ausnimmt, die bekanntlich ebenfalls zu heftigen Blutungen neigen.

Eitriger und sehr übelriechender Ausfluß aus der Nase ist ein weiteres Symptom fast aller bösartigen Tumoren im fortgeschrittenen Stadium. Der Fötor kann einesteils bedingt sein durch chronische Entzündungen der Nebenhöhlen — besonders der Kieferhöhle — deren angestautes Sekret an sich meist übelriechend wird; in der Hauptsache ist er die Folge der jauchigen Zersetzung der zerfallenden Tumormassen; geradezu unerträglich pflegt der Gestank bei großen, erweichten Carcinomen der Kieferhöhle zu sein.

Ueber Schmerzen wird im weiteren Verlauf der Erkrankung, wenn der Tumor eine gewisse Größe erreicht hat, fast immer geklagt. Bisweilen sind es anfallsweise auftretende Neuralgien, die durch den Druck der Geschwulst auf die in der Nachbarschaft verlaufenden sensiblen Nervenstämme bezw. durch ihre Zerstörung, hervorgerufen werden. So können der Nervus supraorbitalis und infraorbitalis durch Kompression von Tumoren geschädigt werden, die die Stirnhöhle bezw. die Kieferhöhle einnehmen; durch den Druck von Keilbeinhöhlentumoren kann es nach Kümmel zur Schädigung des II. Trigeminusastes kommen. Siebbeintumoren können zur Kompression des I. Trigeminusastes in der Fissura orbitalis superior führen. Oder aber es handelt sich um mehr diffuse Schmerzen, die den ganzen Kopf einnehmen oder in die Stirn- und Hinterkopfgegend verlegt werden. Durch den Druck des Tumors auf die Höhlenwände können, ähnlich wie bei geschlossenen Empyemen, dauernde Schmerzen hervorgerufen werden; bleiben diese Schmerzen nach Freilegung der Ostien und Zuführungsgänge und nach Ausspülung der Höhlen bestehen, so muß das den Verdacht auf ein Neoplasma erregen. Daß bei vorgeschrittenen Fällen Hyperämien der Meningen heftige Cephalgien hervorrufen können, ist durch die Publikationen von Brühl und Harmer und Glas festgestellt worden. Selbstverständlich kommt es nach Eindringen der Geschwulst in das Endokranium und Durchbrechung der Dura zu starken Schmerzen, wenn durch die Invasion von pathogenen Mikroorganismen meningitische Erscheinungen bedingt werden. Die circumscripte Meningitis kann entweder in die diffuse Form der Erkrankung übergehen oder aber nach Verklebung der harten und weichen Häute circumscript bleiben und dann bei dem weiteren Wachstum des Tumors zu einem Hirnabszeß führen. Nicht unerwähnt

sei, daß bei langsamem Wachsen der Geschwulst und bei dem Ausbleiben einer Infektion bisweilen alle beunruhigenden, subjektiven Symptome fehlen können.

Gestaltsveränderungen der Nase und des Gesichtsskelettes können je nach dem Ausgangspunkt der Geschwulst in verschiedenen Formen auftreten. Moure schlägt eine Einteilung der Geschwülste nach unterer, mittlerer und oberer Nasenregion vor. Auch Harmer und Glas sehen in der Höhenlage der Neubildungen das hauptsächlichste, klinische Unterscheidungsmoment, grenzen aber die im vorderen, unteren Teil der Nasenscheidewand und an der unteren Muschel mit oder ohne Beteiligung der Kieferhöhle entspringenden Tumoren ab gegen die in der oberen Etage vom Nasendach, dem Siebbein, den oberen Septumteilen, der Stirnhöhle oder Keilbeinhöhle ausgehenden Geschwülste. Als äußerlich erkennbare Formveränderung findet sich bei der Lokalisation in der Kieferhöhle eine charakteristische Auftreibung der Wangengegend, in deren Haut sich oftmals die typischen, geschlängelten, erweiterten Venen entwickeln. Zu gleicher Zeit läßt sich oft eine Vorbuchtung der medialen Kieferhöhlenwand gegen die Nasenhöhle oder in seltenen Fällen eine Vorwölbung des Kieferhöhlenbodens gegen die Mundhöhle feststellen. Bei den Kieferhöhlengeschwülsten bricht der Tumor bisweilen in den Alveolarfortsatz ein, und es kommt dann zur Lockerung der entsprechenden Zähne. Auch erfolgt nicht selten durch die hintere Kieferhöhlenwand ein Durchbruch in die Fossa retromaxillaris, die von Kieferklemme begleitet sein kann.

Bei den sehr seltenen von der Stirnhöhlenschleimhaut ausgehenden Tumoren (Berger, Bumett, Hagemann, Kramer, Krogens, Leopold, Martin, Mosa (Sarkome), Bartha und Onodi, Iwanoff, Harmer und Glas (Carcinome) kann es zu einer buckelartigen Vorwölbung und später zum Durchbruch, und zwar Fistelbildung am Boden der Stirnhöhle im medialen Orbitawinkel kommen. Sehr häufig entwickeln sich von den in den oberen Nebenhöhlen entspringenden malignen Tumoren intraorbitale Komplikationen. Bei den von den vorderen oder mittleren Siebbeinzellen ausgehenden Tumoren, bei denen der Einbruch in die Orbita meistens in der Gegend des Os lacrimale und der Lamina papyracea ossis ethmoidalis erfolgt, treten nach Kümmel zuerst Lähmungserscheinungen bei den an der medialen Orbitawand verlaufenden Augenmuskeln, dem Rectus internus und dem Obliquus superior auf; außerdem wird der Bulbus nach außen verdrängt und bei dem Eintreten stärkerer Raumbeengung kann auch der Nervus opticus durch Kompression geschädigt werden.

Während bei den mehr vorne entspringenden Tumoren die Muskellähmungen und die seitliche Bulbusverdrängung in den Vordergrund treten, sieht man bei den aus den hinteren Siebbeinzellen und der Keilbeinhöhle kommenden Geschwülsten in erster Linie Schädigungen der durch das Foramen opticum bzw. die Fissura orbitalis superior in die Augenhöhle gelangenden Nerven eintreten.

Wie von den Geschwülsten des Siebbeins und der Keilbeinhöhle können auch durch maligne Neubildungen der Stirnhöhle und der Kieferhöhle in der Augenhöhle pathologische Veränderungen hervorgerufen werden; bei der sehr dünnen, oberen Kieferhöhlenwand, die außerdem gelegentlich Dehiszenzen aufweist, ist es selbstverständlich, daß die Tumormassen den Orbitaboden vorwölben oder ihn durchbrechen und in die Augenhöhle vordringen können; der Durchbruch von der Stirnhöhle in die Augenhöhle erfolgt, wie schon erwähnt, meistens im medialen Orbitawinkel durch den Stirnhöhlenboden.

Nicht selten gewinnen die in der Nase, dem Siebbeinlabyrinth und der Kieferhöhle entspringenden bösartigen Neubildungen einen Einfluß auf den Tränenapparat; nach Durchbrechung der knöchernen Wandung des Ductus nasolacrymalis kann es durch Kompression des häutigen Kanals oder durch Verlegung des Ostium im unteren Nasengang zu einer Abflußbehinderung in die Nase und zu Tränenträufeln kommen. Greift der Tumor auch auf den häutigen Schlauch über, so entsteht als weitere Folge eine eitrige Dacryocystitis.

Störungen des Allgemeinbefindens werden oft bei den malignen Nasentumoren vermißt; wenn nicht gerade der Tumor bei seiner weiteren Ausdehnung den Gaumen zerstört oder eine zerebrale Lähmung der Schlund- und Zungennerven herbeiführt, ist die Nahrungszufuhr nicht wesentlich beeinträchtigt. Allerdings treten bisweilen durch Verschlucken von jauchigem Sekret Magenbeschwerden auf, die gelegentlich recht erheblich werden können. Meistens kommt es nicht erst zu kachektischen Erscheinungen, da der Patient in der Regel vorher durch schwere Blutungen, intrakranielle Komplikationen oder durch eine Pneumonie von seinem Leiden erlöst wird.

Diagnostische und differentialdiagnostische Betrachtungen: Geschwulst-Empyem — Geschwulstempyem.

Bei den bösartigen Geschwülsten der Nase ist es in vielen Fällen unmöglich mit Sicherheit festzustellen, ob sie von der Schleimhaut der Nase selbst oder der ihrer Nebenhöhlen ausgehen. Da aber die von der Nasenschleimhaut ausgehenden bösartigen Geschwülste häufig in die Nebenhöhlen eindringen und sich dann wie die von der Nebenhöhlenschleimhaut ausgehenden verhalten, so ist diese Feststellung gleichgültig; denn die Art und Weise der Ausbreitung von den Nebenhöhlen her bedingt meist die charakteristischen Lokalisationserscheinungen. Wenn wir durch die anamnestischen Daten über die Klagen und Beschwerden des Kranken unterrichtet sind, werden wir zunächst durch die äußere Inspektion des Gesichtes und die Palpation Anhaltspunkte zu gewinnen suchen, die den Verdacht auf einen vorhandenen Tumor stützen können. Daran anschließend müssen natürlich alle zur Verfügung stehenden diagnostischen Hilfsmittel angewandt werden um vollkommene Klarheit zu schaffen, da frühzeitiges Erkennen hier von größter Bedeutung ist.

Nicht alle Symptome zeigen sich lediglich bei einer Krankheit; sie können auch bei zwei und mehr wesentlich verschiedenen Krankheitsprozessen als ein Teil der für diese jeweils charakteristischen Symptomkomplexe bestehen. Schwierigkeiten bei der Beurteilung einer Krankheit aus den Symptomen entstehen eben dann, wenn diese nicht vollzählig sind oder besonders bei gleichzeitigem Bestehen mehrerer Erkrankungen, wenn sich gar aus den Symptomen eine nicht vorhandene vermuten oder eine vorhandene übersehen läßt.

Obige Erwägungen sind gerade bei den Tumoren im Nasennebenhöhlenbereich besonders in Betracht zu ziehen, da sehr häufig ein Empyem derselben in den Vordergrund der Erscheinung tritt und das eigentliche Krankheitsbild verschleiert, sodaß die Diagnose trotz aufmerksamster Beobachtung und Behandlung unsicher bleibt.

Wenn ein für sich abgeschlossenes latentes Nebenhöhlen-Empyem plötzlich infolge akut-entzündlicher äußerer Komplikation (orbitaler oder facialer Durchbruch) die Aufmerksamkeit auf das betreffende Nebenhöhlengebiet lenkt und dann darin eine latente Geschwulst entdeckt wird, so bedeutet das eine besonders günstige Voraussetzung bei der Erlangung der Geschwulstdiagnose. Indessen ein solcher Verlauf bleibt gewöhnlich eine zufällige und gelegentliche Einzelerscheinung.

Anders verhält es sich mit den eigentlichen, offenen und manifesten Geschwulstempyemen, welche nicht zufällige und gelegentlich hervortretende Erscheinungen bei Nebenhöhlengeschwülsten darstellen, sondern bei deren mittelbarer Symptomatologie, zumal wenn es sich um maligne Neubildungen handelt, eine geradezu programmäßige Rolle spielen. Es liegt in der Natur der Sache, daß die Nebenhöhlen, deren Schleimhaut durch geschwulstige Gewebsprozesse verändert ist, den fakultativen pathogenen Erregern der Nasenhaupthöhle besonders leicht Möglichkeiten zur Ansiedlung und Auswirkung gewähren, namentlich wenn sie mittels einer der vielen akuten und subakuten Entzündungsschübe im Nasennebenhöhlengebiet (Rhinitis und Pararhinitis) zur Ausstreuung gelangen. So bildet denn also das offene, manifeste Geschwulstempyem ein überaus universelles und früh auftretendes mittelbares Symptom der Nebenhöhlengeschwülste.

Dieser Umstand würde das Geschwulstempyem an sich zur Erlangung einer Frühdiagnose sehr geeignet erscheinen lassen, wenn man es als solches klinisch zuverlässig differenzieren könnte. Aber wie alle anderen mittelbaren Geschwulstsymptome im Nebenhöhlengebiet entbehrt auch das Geschwulstempyem klinisch jeder die anatomischen Zusammenhänge und Grundlagen kennzeichnenden Eigenart. Es unterscheidet sich symptomatisch in keiner Weise von einem gewöhnlich stabilisierten chronischen oder subakuten Nebenhöhlenempyem. Und so geschieht es denn auch zumeist, daß ein Geschwulstempyem als eine gewöhnliche, chronische Nebenhöhleneiterung nicht besonders geachtet und wochen- bis monatelang konservativ behandelt wird, ohne

daß der dahinter sich entwickelnde Geschwulstprozeß erkannt wird. Ja, es kommt vor, daß Geschwulstempyeme auch bei der Operation als gewöhnliche Nebenhöhleneiterungen gedeutet und als solche sogar, weil sie nicht ausheilten, wiederholt operiert werden. Erst die schließlich in die Haupthöhle oder nach außen hervorwuchernden Geschwulstmassen enthüllen dann — freilich zu spät — den wahren Charakter der pathologischen Zusammenhänge. Solchen Fällen stehen andere zur Seite, wo zwar auch erst unter der Diagnose „einfache chronische Nebenhöhleneiterung“ operiert, dann aber die Diagnose der Geschwulst herbeigeführt wurde. Es folgen nun einige Fälle:

Eigener Fall, unveröffentlicht.

1. Josef Sch., 42jähriger Hilfsarbeiter aus München, hatte seit ca. zwei Monaten mit Kopfschmerzen zu tun, außerdem klagte er über Druckgefühl in der rechten Wangengegend und über blutigeitrigen Ausfluß aus der rechten Nase; wird deshalb am 27. X. 1930 von der chirurgischen Klinik München in die Universitäts-Ohren-, Nasen- und Halsklinik München überwiesen.

Es wurde am selben Tag folgender Befund festgestellt: Im mittleren Nasengang rechts Polypen, die entfernt werden. Das Röntgenbild ergab eine Trübung von Kieferhöhle, Siebbein und Stirnhöhle auf der rechten Seite. Die Punktion und Spülung der rechten Kieferhöhle fördert massenhaft krümeligen, fötiden Eiter zutage. Die Spülungen wurden täglich wiederholt, außerdem wurde der Patient mit Kopfglühlichtbädern behandelt. Unter dieser Behandlung trat eine ganz wesentliche Besserung der subjektiven Beschwerden sowie des objektiven Befundes auf.

Mitte Dezember traten erneut heftigste Schmerzen in der rechten Kieferseite auf, das Allgemeinbefinden war schlecht, der Patient macht einen kranken Eindruck. Bei der Untersuchung fand sich eine Zahnfistel mit schlaffen Granulationen am rechten Oberkiefer.

In der Zahnklinik, welcher der Patient überwiesen wurde, wurde 7|6| extrahiert und die Extraktionswunde durch Naht verschlossen. Die noch bestehenden heftigen Kopfschmerzen standen nach Mitteilung der Zahnklinik in keinem ursächlichen Zusammenhang mit dem Zahnsystem. Dagegen ergab die Probeexcision aus der Umgebung der Fistel ein Plattenepithelcarcinom.

Der Patient wurde daraufhin am 29. XII. 1930 zum Zwecke der Oberkieferresektion in die chirurgische Klinik zurück überwiesen.

Dieser Fall ist insofern bemerkenswert, als das neben dem Tumor bestehende Kieferhöhlenempyem das Krankheitsbild in erster Linie beherrschte und sich zunächst keine Erscheinungen boten, die auf ein Carcinom deuteten. Es ist darauf zu achten, wie W. Kümmel berichtet, daß „der Durchbruch bösartiger Tumoren der Kieferhöhlengegend meist an denselben Punkten geschieht, an denen auch Empyeme sich gelegentlich unter Fistelbildung spontan eröffnen.“

2. Von Professor Dr. Josef Beck schon in der Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie, Otologie und ihre Grenzgebiete 1930 veröffentlichter Fall:

Die 58jährige Patientin Maria T. wurde am 28. XII. 1928 wegen einer rechtsseitigen Nebenhöhleneiterung in die Klinik aufgenommen. Der vorher behandelnde Facharzt hatte eine Pansinusitis festgestellt und, um den Abfluß des Sekretes zu erleichtern, das vordere Ende der mittleren Muschel entfernt. Einige Wochen später waren aus dem rechten Oberkiefer mehrere Zähne entfernt worden. Im Oktober hatte die Patientin Grippe überstanden. Im Anschluß daran waren sehr heftige Kopfschmerzen aufgetreten, die der Hausarzt auf „Kopfgrippe" zurückführte.

Bei der Aufnahme in die Klinik fand sich im rechten mittleren Nasengang dicker, rahmiger, foetider Eiter. Die Gegend der rechten Wange war etwas geschwollen, der rechte, obere Alveolarfortsatz druckempfindlich. Es bestanden heftige Kopfschmerzen, die Abendtemperatur betrug 39,5°. Für ein Carcinom fand sich weder in der Nase noch im Nasenrachenraum irgend ein Anhaltspunkt. Die am 29. XII. 1928 vorgenommene Kieferhöhlenoperation nach Caldwell-Luc ergab den üblichen Befund, die Kieferhöhle war mit Granulationen und Eiter erfüllt. Auffallend war lediglich, daß das knöcherne Dach der Kieferhöhle einen kleinen Defekt aufwies. Nach der Operation fiel die Temperatur sofort ab, die Infiltration der Weichteile ging zurück, die Patientin fühlte sich wohl. Nach 2½ Wochen wurde die Patientin in ambulante Behandlung entlassen. Aus der Kieferhöhle bestand keine Absonderung mehr; lediglich in der Gegend des Siebbeins und des Stirnhöhlenausführungsganges war zuerst noch eitriges Sekret zu sehen, das in den nächsten Tagen verschwand. Am 8. II. 1929 wurde die Patientin neuerdings in die Klinik aufgenommen; sie klagte über starke Kopfschmerzen, sowie über Doppeltsehen.

Am 26. II. 1929 wurde die Radikaloperation der Stirnhöhle und des Siebbeins vorgenommen. Die Operation ergab vor allem die Stirnhöhle ganz mit Eiter gefüllt. Für ein Carcinom fand sich auch jetzt noch kein Anhaltspunkt.

Da die Schmerzen am Auge und in der Wangengegend fortbestanden und immer heftiger wurden, wurde am 21. III. 1929 eine Revision und breite Freilegung sämtlicher Nebenhöhlen nochmals vorgenommen. Es fand sich massenhaft leicht blutendes Granulationsgewebe, das so radikal als möglich ausgeräumt wurde.

Die histologische Untersuchung ergab ein Plattenepithelcarcinom.

Ausgiebige Bestrahlung mit Röntgen wurde von der Patientin sehr schlecht vertragen, die Patientin verfiel in den nächsten Wochen außerordentlich rasch. Die Totalresektion des Oberkiefers mit Ausräumung der Orbita kam bei dem lokalen Befund und dem schlechten Allgemeinbefinden nicht mehr in Frage. Am 25. IV. 1929 erfolgte der Exitus.

Nach der Beobachtung von Prof. Dr. Beck, als auch bei der vorhergehenden Behandlung und Beobachtung von fachärztlicher Seite stand hier die Nebenhöhleneiterung durchaus im Vordergrund des Krankheitsbildes. Der Befund in der Nasenhöhle deutete in keiner Weise auf die Entwicklung eines Carcinoms. Der starke Foetor des Sekretes ließ an ein dentales Empyem denken, da die Patientin die Angabe machte, es seien ihr einige Wochen vorher mehrere Zähne entfernt worden. Auch war der Alveolarfortsatz des Oberkiefers druckempfindlich. Alles dies legte also immerhin einen Zusammenhang der Kieferhöhlenerkrankung mit den Zähnen nahe. Auch die Höhe der Temperatur — im Beginn 39.5° — ließ eine rein entzündliche Erkrankung in den Vordergrund treten, ebenso die Angabe, daß eine Grippe vorausgegangen war. Das Zusammentreffen von verschiedenen Umständen hat also die Diagnose Carcinom außerordentlich erschwert.

Die Folgerungen, die sich aus dem vorliegenden, immerhin nicht alltäglichen Fall ergeben, bestehen in erster Linie darin, daß wir bei einer Nebenhöhlenerkrankung, bei der trotz einwandfreier, konservativer oder chirurgischer Behandlung heftige Schmerzen weiterbestehen, immer auch an einen malignen Tumor denken müssen, noch bevor Infiltration der Weichteile oder Erscheinungen von Seiten der Augen auftreten, auch wenn bei der Untersuchung der inneren Nase noch nichts auf das Bestehen eines solchen hindeutet.

3. Ein von Richard Schwenn veröffentlichter Fall: Marie J., 60jährige Krankenpflegerin aus D. Mit 37 Jahren hatte die Patientin einen rechtsseitigen Mittelohrkatarrh. Im Anschluß daran stellte sich ein starker chronischer Schnupfen ein. Anfangs Oktober 1898 bekam Patientin plötzlich Schmerzen und eine Schwellung an der linken Schläfe und der linken Hälfte der Stirn. Die Schwellung nahm zu, deshalb suchte die Patientin im Januar 1899 die Breslauer Poliklinik für Nasenkrankheiten auf.

Hier wurde am 30. I. 1899 folgender Befund festgestellt: Schwellung der linken Wange. Kein Ausfluß aus der Nase. In der linken Nasenhöhle eingetrockneter Eiter. Das vordere Ende der mittleren Muschel polypös entartet. Dasselbe wird mit der kalten Schlinge abgetragen, wobei sich eine ziemliche Menge Eiter entleert. Am Rachendach sitzt eine eingetrocknete große Borke, in deren Umgebung die Schleimhaut etwas stärker geschwollen und gerötet ist. Starkes Oedem des linken, unteren Augenlides. Schwellung der Wangenschleimhaut, die ganze Wange ist auf Druck sehr empfindlich, namentlich in der Gegend des Foramen infraorbitale.

31. I. Beim Ausspülen der Kieferhöhle entleert sich eine Menge eitrig-sehleimigen Sekretes.

3. II. Bei der Durchleuchtung der Kieferhöhlen links unterhalb des unteren Augenlides deutlicher Schatten.

27. II. Bis heute ist die linke Kieferhöhle regelmäßig ausgespült worden, trotzdem bestehen die Schmerzen weiter. Starke Schwellung des oberen Teiles der linken Wange, besonders in der vorderen Gegend des Jochbogens. Die Schwellung zeigt Fluktuation; die Haut darüber ist ziemlich erheblich gerötet. Unter Chloroformnarkose werden die in der Kieferhöhle befindlichen granulationsartigen Massen mit dem scharfen Löffel ausgekratzt und unter der Diagnose eines Empyems weiterbehandelt. Die Schmerzen haben trotz regelmäßiger Ausspülungen und Anwendung von feuchten Verbänden u. dergl. niemals ganz aufgehört. Ebenso ist die Auftreibung der Wangengegend immer noch stark, deshalb werden die immer nachrückenden durch energische Aetzungen nie ganz verschwindenden Granulationsmassen auf einen malignen Tumor verdächtig.

Die mikroskopische Untersuchung führte dann zur Diagnose: Carcinom der Kieferhöhle kompliziert mit Empyem. Durchbruch in der Wangengegend.

Resektion des Oberkiefers. Heilung. Bald Recidiv.

Patientin wird wegen Aussichtslosigkeit der Nachoperation am 1. August entlassen.

4. Fall: aus der Universitätsklinik für Nasen-, Ohren- und Halskrankheiten in Königsberg (Prof. Link) veröffentlicht:

40 jähriger Arbeiter, der seit mehreren Wochen an einem im Anschluß an eine gewöhnliche Erkältung aufgetretenen einseitigen eitrigen Schnupfen litt. Als Ursache fand sich eine linksseitige Oberkieferhöhleneiterung. Nachdem eine kurze, konservative Behandlung mittels Spülungen gar keine Besserung brachte, wurde Patient zur Operation aufgenommen.

Aeußerlich im Oberkiefer keine Abweichungen wahrnehmbar. Links Eiter im lateralen Spalt. Keine Veränderungen an der Schleimhaut der Nasenhaupthöhle. Verdunkelung der linken Oberkieferhöhle. Im Röntgenbild diffuse Verschleierung ohne irgendwelche besonderen Merkmale. Die Punktion und Ausspülung entleert aus der Höhle ziemlich reichlichen und krümeligen Eiter. Operation: Durch ausgiebige Resektion der vorderen Wand wird die mit Eiter und verdickter, zum Teil polypöser, zum Teil sulziger Schleimhaut ausgefüllte Höhle breit eröffnet. Der Inhalt sieht unverdächtig aus bis auf einen ca. Zweimarkstück großen Bezirk am Ansatzgebiet der Crista turbinalis, wo die Weichteile ein tumorartiges Aussehen zeigen. Die Wandbekleidung ist hier viel dichter als sonst überall und zeichnet sich durch dunkelrote Farbe, festere Konsistenz und beim Abkratzen durch eine eigenartige, markige und brüchige Beschaffenheit aus. Dieser Bezirk mit dem Ansatzgebiet der äußeren Muschel wird ausgiebig reseziert. Die Weichteilauskleidung der gesamten Höhle wird sorgfältig ausgekratzt. Die Operation wird durch Schleimhautplastik und Tamponade abgeschlossen. Histologische Untersuchung (das tumor-

artige Stück von der medialen Wand wird gesondert eingebettet): Im allgemeinen findet sich verdickte, follikuläre Schleimhaut, mit geschichtetem Flimmer- und Cylinderepithel bedeckt und mit Drüsen und cystischen Hohlräumen durchsetzt. In dem Sonderblock zeigt sich dagegen das Bild einer heteroplastischen Geschwulst. Das zellreiche und gefäßreiche, bindegewebige Stroma enthält dichte Zellkomplexe, die teils in dicken, unregelmäßigen Haufen, teils in isolierten Strängen und Inseln angeordnet sind. Die einzelnen Geschwulstzellen sind groß, blasig, polymorph; sie zeigen einen großen Protoplasmakörper und einen großen, rundlichen, stark dunkel gefärbten Kern. In großer Menge sind Kernteilungsfiguren vertreten. Zu den Gefäßen haben die Geschwulstkomplexe keine besonderen Beziehungen.

Postoperative (histologische) Diagnose: Großzelliges, alveoläres Sarkom der Oberkieferhöhle. Geschwulstempyem.

5. Fall: Es handelt sich um ein 29jähriges Mädchen, das wegen Kopfschmerzen und üblen Geruchsempfindungen in die Breslauer Klinik kam. Die Beschwerden bestanden seit einigen Wochen und waren ohne besondere Ursache aufgetreten.

Befund: Die äußere Inspektion des Gesichtes ergab keine Abweichungen von der normalen Konfiguration.

Die Rhinoskopie zeigte rechts im lateralen Spalt etwas schleimiges Sekret, das auf der linken Seite fehlte. Die Röntgenphotographie ließ eine gleichmäßige Verschleierung der rechten Oberkieferhöhle erkennen.

Bei der Ausspülung entleerte sich gelblich trübes Spülwasser mit bröckeligen Beimengungen. Ein übler Geruch war nicht festzustellen.

1. Diagnose: Chronische Oberkieferhöhleneiterung.

Als einfache Oberkieferhöhleneiterung wurde die Affektion zunächst mit Spülungen behandelt. Nach kurzer Zeit war eine wesentliche Besserung erreicht, in dem die Kopfschmerzen und die Geruchsstörungen verschwanden. Auch das Spülwasser wurde ganz klar. Sowie aber die Behandlung einige Tage aussetzte, war alles wieder beim alten und es mußte von neuem mit Spülungen angefangen werden.

Dieses Spiel wiederholte sich mehrere Male, so daß der Verdacht auftauchte, es müsse sich wohl um einen Herd irgendwo im Wandgebiet handeln, der nicht völlig zur Ausheilung gebracht werden könne. Man dachte dabei vor allem an einen durchgebrochenen Zahnwurzelherd im Processus alveolaris und veranlaßte deshalb eine genauere Untersuchung in der Zahnklinik. Das Ergebnis war indessen hier völlig negativ.

Operation: Das gewöhnliche, anatomische Bild einer chronischen Höhleneiterung. Die Weichteile wurden sorgfältig ausgekratzt, sodaß der Knochen überall blank und weiß zutage trat. An einer Stelle am

Boden der Kieferhöhle, entsprechend dem Recessus alveolaris, fand sich eine etwas vertiefte Bucht, in der sich ein festeres Weichteilpolster vorfand, dessen Entfernung schwierig war.

Histologische Untersuchung: Die Hauptmasse des Curettements bestand aus Fetzen stark verdickter, ödematöser Antrumschleimhaut mit Drüsen und Cysten. Das Oberflächen- und Drüsenepithel zeigte regelmäßige Beschaffenheit. An dem Gewebsstück aus dem Recessus alveolaris fiel sofort ein tumorartiger Zusammenhang des Ganzen und seine ausgesprochen papilläre Beschaffenheit ins Auge.

Postoperative, histologische Diagnose: Papilläres Fibro-Epitheliom mit beginnender, heteroplastischer, atypischer Zellbildung (maligne Entartung). Geschwulstempyem. —

An sich stellen derartige gelegentliche und zufällige Befunde von Nebenhöhlengeschwülsten im Verlaufe einer Empyemoperation nichts Besonderes dar und sie sind schon an jeder Klinik, der Größe des operativen Materials entsprechend, in größerer oder geringerer Anzahl erhoben worden. Mehr wie zufällig sind diese Geschwulstdiagnosen in solchen Fällen oft nicht, wenn man auch in jedem dieser Fälle aus dem eigenartig torpiden Verlauf und der auffallend schnellen und regelmäßigen Rückfälligkeit der Schmerzen, der Eiterung und Blutungen auf etwas Besonderes gefaßt gewesen sein mußte und die Möglichkeit einer Geschwulstbildung in Betracht zu ziehen hatte.

Trotzdem, wenn es gelingt und sei es auch zufällig, gelegentlich und ungewollt, in diesem Frühstadium durch eine Empyemoperation und nachfolgende histologische Untersuchung die dahinter verborgene Geschwulst aufzudecken und damit die Möglichkeit einer Frühoperation zu erschließen, so ist das jedesmal auch ein besonderer diagnostischer und außerdem ein therapeutischer Gewinn. Von diesem Standpunkt aus bedeutet denn auch jeder einzelne Fall von Geschwulstbildung, der auf diese Weise im Frühstadium aufgedeckt wird, eine Verbesserung der allgemeinen trostlosen Behandlungslage gegenüber den malignen Nebenhöhlengeschwülsten. Aber aus derartigen Einzelbeobachtungen eröffnet sich noch eine weitere Perspektive. Denn alle Fälle von maligner Nebenhöhlengeschwulst, welche in inoperablem Zustande in Behandlung kommen, haben hinter sich vorübergehend, für längere oder kürzere Zeit, das Stadium des bereits manifesten Geschwulstempyems bei noch latenter Geschwulstbildung. Man braucht also aus der Tatsache, daß die chronische Nebenhöhleneiterung als Geschwulstempyem ein universelles Frühsymptom maligner Nebenhöhlengeschwülste darstellt, und aus der Beobachtung, daß eine Empyemoperation eine zuverlässige Handhabe bietet, das Vorhandensein einer klinisch latenten und noch in der ersten Entwicklung begriffenen Geschwulst festzustellen, nur die praktische Konsequenz zu ziehen und den operativen Eingriff nebst histologischer Untersuchung grundsätzlich in den Dienst der rhinologischen Geschwulstdiagnostik zu stellen. Das würde dann in der Tat eine entscheidende Ver-

besserung der rhinologischen Geschwulstdiagnostik bedeuten, und es ist zu erwarten, daß die Zahl der malignen Nasennebenhöhlengeschwülste, welche auf diese Weise der Frühdiagnose und Frühoperation erschlossen werden, im Laufe der Zeit eine immer größere werden wird.

Es sei mir gestattet, Herrn Professor Dr. Josef Beck für die liebenswürdige Ueberlassung des Themas, Durchsicht der Arbeit und Uebernahme des Referates ergebenst zu danken.

Literatur.

Batz H.: Symptomatologie und Frühdiagnose der malignen Tumoren der Nase und Nasennebenhöhlen. Inaug.-Diss. Königsberg 1925. (Auszug).

Beck Josef: Kombination von Pansinusitis und Carcinom. Zeitschr. f. Laryngologie, Rhinologie, Otologie und ihre Grenzgebiete 1930.

Bruns: Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 133, H. 4.

Denker und Kahler: Handbuch der Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde. 1929. Bd. 2 und 5.

Deutsche med. Wochenschrift 1905, Nr. 39.

Heymann: Handbuch der Laryngologie und Rhinologie.

Knoblauch: Ueber die Carcinome der Nase und ihrer Nebenhöhlen. Inaug.-Diss. Halle 1921.

Kümmel W.: Die bösartigen Geschwülste der Nase. Handbuch der Laryngologie und Rhinologie von Heymann P.

Link A.: Röntgenbild, Empyem und Frühdiagnose bei Nebenhöhlengeschwülsten. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde 1928, Bd. 21.

Port-Euler: Lehrbuch der Zahnheilkuude 1929.

Schwenn R.: Ein Beitrag zur Lehre von den bösartigen Geschwülsten der Nebenhöhlen der Nase. Arch. f. Laryng. u. Rhinologie 1901. Bd. 11, H. 3.

Zarniko C.: Die Krankheiten der Nase und ihrer Nebenhöhlen und des Nasenrachenraums.

Zentralbl. f. Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde VII. 264, Bd. 13.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich, Dominikus Costa, am 21. Juni 1907 zu Landshut als Sohn des Oberstabsveterinärs a. D. Georg Costa.

Besuchte vom Jahre 1918 bis 1927 das humanistische Gymnasium in Landshut, erhielt dort im Frühjahr 1927 das Reifezeugnis.

Das Studium der Zahnheilkunde begann ich im S.S. 1927 an der Universität München, dortselbst legte ich im W.S. 1928/29 das Physikum ab und bestand am 10. Dezember 1930 das Staatsexamen